

Sandra de Francisco y Miguel Mateos.

I pasado 18 de octubre y en el eficio CETA del CE-DEX, se celebró esta jornada, cuyo resumen se expone a continuación.

La jornada se abrió con una reflexión sobre el enfoque de la movilidad urbana en el PEIT (Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes, resaltándose las líneas de actuación propuestas en él:

- El establecimiento de un marco de reflexión concertado sobre los planes de movilidad sostenible.
- La reforma de los mecanismos de concepción de las infraestructuras.
- La integración de sistemas físicos y del marco de gestión y financiación de las infraestructuras.
- La integración del transporte en operaciones de regeneración urbana.
- El fomento de la innovación en la movilidad urbana.

Estas líneas de actuación se basan en la idea de que las prioridades y las actuaciones deben estar al servicio de unos objetivos y un nuevo modelo de transporte a largo plazo. Es necesario realizar un seguimiento y una evaluación de los objetivos, más que una mera realización efectiva de las actuaciones propuestas.

De acuerdo con estas líneas de actuación, los carriles bus constituyen un mecanismo que se incluye dentro de las reformas de la concepción de una infraestructura. Existe una serie de dificultades en su aplicación. La primera de ellas es la complejidad del proyecto, a pesar de su aparente sencillez técnica y bajo coste, ya que son escasas las referencias técnicas, y su gestión está poco definida. La segunda se debe al amplio impacto que produce en la opinión pública. El resto de dificultades tienen que ver con el hecho de que producen una convergencia en la actuación de las diferentes Administraciones, y que incorporan un nuevo concepto de usuario que el transporte público.

A la hora de estudiar la implantación de un carril bus, es fundamental plantear el problema con una mirada crítica, utilizando como indicador el número de viajeros o ciudadanos que se desplazan, y no el número de autobuses existentes en relación al número de vehículos, ya que el orden de magnitud de la demanda total del corredor se multiplica por más de diez. En términos generales, si se usa el indicador del número de viajeros, el transporte público supone del 30 al 50% de la demanda.

Desde el punto de vista económico, los carriles bus, cuando son apropiados, son altamente rentables, teniendo ratios elevadas de beneficios y con amortizaciones en pocos años. Además, el transporte público representa una elevada proporción de la demanda total de la infraestructura, incrementándose el beneficio potencial de la actuación.

Por todo ello, el Ministerio de Fomento pretende implantarlos siempre que sean viables; es decir, cuando se produce una congestión y existe una elevada oferta de autobuses. Actualmente, se está estudiando la posibilidad de implantar carriles bus en Madrid, Barcelona, Málaga Oeste y Asturias. En Valencia, Santander, Málaga, Sevilla y Murcia también se han realizado estudios, encontrándose diversos problemas para su implantación.

A la hora de llevar a cabo su implantación, existen diferentes alternativas, sea con carril bus o con calzada Bus-Vao, contando todas ellas con una reserva de espacio para el



transporte público. Las soluciones son variadas; y hay que estudiar los casos

jornada, y D. José Ramón

Paramio.

de forma individual, incluyendo la alternativa de no acometer la actuación, ya que, en las ocasiones en las que los autobuses no son numerosos, es suficiente realizar un programa de intermodalidad.

Respecto al diseño, la tipología de soluciones es muy variada. Todas ellas intentan efectuar una ampliación de la capacidad de la infraestructura; pero, debido a la poca experiencia española, en la que sólo existe un carril Bus-Vao (A-6 de Madrid), no se puede concretar todavía cuáles son las más eficaces. Los tipos más habituales son: plataforma independiente, calzada central con doble sentido, calzada doble sentido por terciana, carril SOLO BUS por terciana, y carril SOLO BUS por borde exterior de vía de servicio.

Un aspecto fundamental para que los carriles bus sean soluciones eficaces es conseguir el intercambio modal, una vez introducidos los viajeros en la ciudad. Para ello, se necesita desarrollar una política de intercambiadores modales que dependerán de los Ayuntamientos de las ciudades. Por tanto, existe una necesidad de cooperación entre diferentes Administraciones.

Los carriles bus tienen un gran potencial, no sólo en el ámbito ur-

## **Intervenciones**

ASPECTOS GENERALES
Criterios PEIT. D. Ángel Aparicio. CEDEX.

Localización. D. Jesús Rubio. Dirección General de Carreteras. Planificación.

Diseño. D. José A. Hinojosa. Dirección General de Carreteras. Proyectos.

Intercambiadores, D. Carlos Cristóbal. Consorcio de Transportes de Madrid.

Nuevas experiencias internacionales. D. Miguel Mateos. CEDEX.

Nuevos estudios y Proyectos en Madrid. Coordinación con otras Administraciones. D. José Ramón Paramio. Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid.

## CASOS

A-6. Reversibilidad. D. Sandro Rocci. Universidad Politécnica de Madrid.

Estudio Madrid-Toledo. Tratamiento integral: accesos, vías de servicio, carril-bus, ruido. D. José Luis Aguilar. Proser.

Análisis Previos: Madrid: condiciones principales. D. Pedro Puig-Pey. ETT.

Análisis previos: Bus o Bus/ Vao. Barcelona, Málaga, Murcia. D. Manuel Pérez. Apia XXI.

COLOQUIO Y CLAUSURA

bano, sino también en el interurbano. Este tipo de infraestructuras ha propiciado la aparición de un nuevo concepto de servicio de autobuses, basado en la gestión, a través de un paquete integrado de medidas que abarca todos los ámbitos del sistema, conocido con el nombre de SAR (Sistema de Autobuses Rápidos). Algunas experiencias

internacionales cuentan ya con grandes éxitos en este campo, destacando Curitiba (Brasil), Transmilenio (Colombia), TVM (Francia) y Leeds (Inglaterra). En el caso de los carriles Bus-Vao, su evolución ha dado lugar a las denominadas vías gestionadas, que son vías o carriles dentro de un corredor, sobre los que se aplica un paquete integrado

de medidas de gestión, de manera que contribuyan al cumplimiento de unos objetivos predeterminados, en los que el nivel de ocupación constituye uno más de los criterios de gestión. Existen diversos ejemplos en Estados Unidos.

Como conclusiones de la jornada, se pueden destacar los siguientes puntos fundamentales:

- Las actuaciones que se vayan a realizar, se han de proyectar como un "sistema" en el que la infraestructura está al servicio del transporte público, acomodándose a sus necesidades.
- Debido a que nos enfrentamos a un nuevo enfoque del problema, es necesario un diálogo en el que se reflejen las diferentes posturas de los diversos agentes implicados.
- Se necesita financiación para las actuaciones; aunque, en general, son medidas que no suponen grandes costes.
- Los efectos de inducción de la demanda, si bien deben ser considerados, tienen una compleja estimación, por lo que es necesario ser prudentes a la hora de realizarlas.
- 5. El objetivo a largo plazo es conseguir fluidez, de manera que el aumento de vehículos no produzca congestión.